

### Exercício de Fixação

---

Para cada questão abaixo, faça o desenvolvimento passo a passo do algoritmo (problema, entrada, processamento e saída) e o código em C.

1. Efetuar o cálculo da quantidade de litros de combustível gasta em uma viagem, utilizando-se um automóvel que faz 12 km/l. Para obter o cálculo, o usuário deverá fornecer o tempo gasto na viagem e a velocidade média durante a mesma. O programa deverá apresentar os valores da velocidade média, tempo gasto na viagem, a distância percorrida e a quantidade de litros utilizada na viagem.
2. Faça a troca dos valores de duas variáveis inteiras, ou seja, o valor de  $a$  é igual ao valor de  $b$  e o valor de  $b$  é igual ao valor de  $a$  (caso queira um desafio maior, tenta resolver sem utilizar variáveis auxiliares).
3. Entrar com um número e informar se ele é divisível por 3 e por 7, caso ele seja divisível por ambos os números, verificar se também é divisível por 2. Caso o número não seja divisível por 3 e por 7, verificar se é divisível por 4.
4. Leia 3 valores e escreva-os em ordem crescente. Caso haja dois ou mais valores iguais escreva uma mensagem informando isso.
5. Desenvolva um algoritmo que receba os valores  $x$  e  $y$  de um ponto em um sistema de coordenadas cartesiano e determinar em qual quadrante o ponto de coordenada se encontra.
6. Desenvolva um algoritmo onde o usuário deva interagir com um menu contendo 6 produtos, ao escolher um produto o usuário deve informar quantos serão comprados. No final o algoritmo deve mostrar o valor total da compra.
7. Desenvolva a lógica por trás do jogo *Pedra, Papel e Tesoura*. O jogo só precisa rodar um *round* e dizer quem venceu ou se o jogo deu empate. (Recomendo procurar como gerar número aleatório em C).